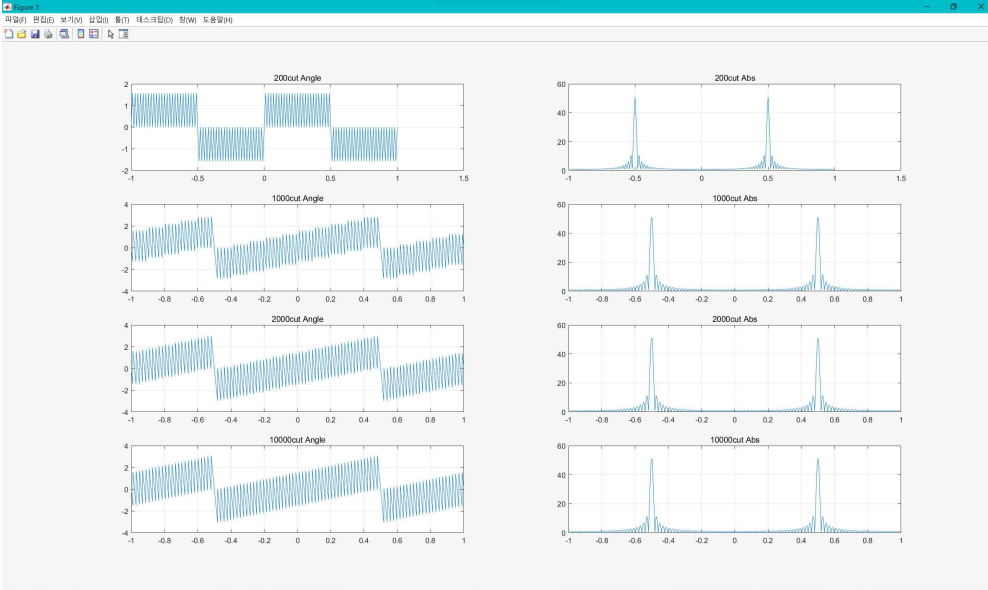| 번	주차: 6주차 과:융합전자공학부 학번: 2019043890 이름: 이창민
| 코드 | ```
n=0:100;
x=cos(pi*n/2);
k1=-100:100;
w1=(pi/100)*k1;
X1 = x*(exp(-1i*pi/100)).^(n'*k1);
k2=-500:500;
w2=(pi/500)*k2;
X2 = x*(exp(-1i*pi/500)).^(n'*k2);
k3=-1000:1000;
w3=(pi/1000)*k3;
X3 = x*(exp(-1i*pi/1000)).^(n'*k3);
k4=-5000:5000;
w4=(pi/5000)*k4;
X4 = x*(exp(-1i*pi/5000)).^(n'*k4);
%plot
subplot(4,2,1);
plot(w1/pi,angle(X1));grid;title("200cut Angle");
subplot(4,2,2);
plot(w1/pi,abs(X1));grid;title("200cut Abs");
subplot(4,2,3);
plot(w2/pi,angle(X2));grid;title("1000cut Angle");
subplot(4,2,4);
plot(w2/pi,abs(X2));grid;title("1000cut Abs");
subplot(4,2,5);
plot(w3/pi,angle(X3));grid;title("2000cut Angle");
subplot(4,2,6);
plot(w3/pi,abs(X3));grid;title("2000cut Abs");
subplot(4,2,7);
plot(w4/pi,angle(X4));grid;title("10000cut Angle");
subplot(4,2,8);
plot(w4/pi,abs(X4));grid;title("10000cut Abs");
``` |

결과	
설명	등분을 많이 해서 샘플링을 많이 할수록 더 촘촘하게 그려지는 것을 알 수 있다. 200등분만 했을때는 정보가 부족해서 다르게 나왔고 그 뒤로는 같은 형태를 띄는 것을 알 수 있다. Mag같은 경우 샘플링 주기와 상관없이 같게 나온다.